

Perhitungan proses Magnetisasi Pada Bahan LaMnO₃ Dengan Menggunakan Pendekatan Weiss Molecular Field

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178037&lokasi=lokal>

Abstrak

Abstrak Telah dilakukan pemodelan secara statistik untuk menentukan besar magnetisasi bahan LaMnO₃ pada fase paramagnetik dan fase ferromagnetiknya. Dengan mengetahui besar momen magnet atomik bahan LaMnO₃ sesuai dengan aturan Hund, Magnetisasi bahan tersebut dapat dihitung dengan persamaan Brillouin. Pada fase ferromagnetik selain pemodelan statistik, digunakan pula pendekatan weiss molecular field dalam memperhitungkan interaksi antar momen magnetnya. Temperatur bahan LaMnO₃ semakin rendah, besar magnetisasi bahan tersebut semakin tinggi. Perubahan fase dari paramagnetik ke Ferromagnetik terjadi pada temperatur transisi 202 K. kata kunci : Weissmolecular Field, Aturan Hund, Persamaan Brillouin, Paramagnetik, Ferromagnetik